

HERMANN®

CON ALMA DE ACERO



Manual Del Usuario

NOTA:



Ud. tiene una
unidad fabricada
bajo sistema de
calidad:

ISO 9001

y tiene derecho
a tres revisiones
técnicas gratuitas
durante el año de
garantía.

Estimado Cliente:

Con mucha satisfacción le estamos entregando este manual donde Ud. encontrará informaciones útiles para un mejor aprovechamiento y conservación de su unidad.

Dentro del mismo encontrará informaciones básicas para su uso y mantenimiento de la misma.

Cualquier información adicional se puede consultar con nuestra asistencia técnica directamente de fábrica a:



METALÚRGICA HERMANN S.R.L

**Parque Industrial Gualeguaychú
(2820) Gualeguaychú, Entre Ríos**

Tel: 03446. 493090 Líneas Rotativas
e-mail: ventas@hermann.com.ar / info@hermann.com.ar
http: **www.hermann.com.ar**



ÍNDICE

1	Pág. 07	IDENTIFICACIÓN
2	Pág. 08	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO
	Pág. 08	Acoplados
	Pág. 09	Semirremolque
3	Pág. 10	INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
	Pág. 10	Enganche y Desenganche
	Pág. 11	Tren de estacionamiento retráctil
	Pág. 11	Cuidados especiales
	Pág. 13	Carga
4	Pág. 14	SUSPENSIÓN NEUMÁTICA
5	Pág. 20	MANTENIMIENTO PREVENTIVO
	Pág. 20	Sistema de freno - Regulación
	Pág. 26	Instalación eléctrica
	Pág. 29	Alineación
	Pág. 30	Neumáticos
	Pág. 32	Lubricación
	Pág. 33	Controles y revisión
	Pág. 34	Especificación técnica de ejes
	Pág. 38	Uso semirremolque vuelco trasero
	Pág. 39	Limpieza
	Pág. 39	Garantía - Revisión técnica gratuita
	Pág. 40	Declaración de conformidad

IDENTIFICACIÓN

CODIGO V.I.N.:	
MODELO:	
ADQUIRIDO POR:	

Código V.I.N. grabado en el larguero izquierdo a la altura de la depresión del chasis.

Nº de chasis. Grabado en último travesaño de manota trasera parte inferior derecha.

Chapa identificatoria: lateral izquierdo a la altura de la grabación del código V.I.N. en chasis.

CÓDIGO DE COLORES

Chasis color: Rojo Hermann



Código: ALBAMIX 3605

Carrozado color:.....

Código:.....

Bastidor / Franja color:.....

Código:.....

Todo cambio, modificaciones o transformaciones que se introduzcan a las unidades incluyendo adición de equipamiento o dispositivos que puedan afectar la operación efectiva del vehículo o su seguridad deben ser respaldados por la Oficina Técnica de la empresa.



1 | DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO ACOPLADOS

Vigas del chasis: Alas de 5" x 3/8" de calidad F36.

Alma: de 3/16" y 5/16" de espesor de acero calidad SAE 1010. Doble T construido por soldadura en máquina automática.

Aro giratorio: abulonado, 1000 x 90 de simple hilera.

Tensor redondo doble regulación: Pipa construida en acero SAE 1045 fundido, eje doble rosca en acero SAE 1045 forjado.

Buje de lanza: chapa de acero y goma sintética.

Ojal de lanza: Nro 3 ó Nro 4 construido en acero SAE 1045 forjado y endurecido por T.T.

Ejes de tipo tubular: Tubo Acero microaleado Ø 127 x 17.5 mm de espesor con puntas soldadas a fricción tratadas por inducción para rodamientos gemelos deslizantes.

Equipo de freno: de 8" con pulmones Sprint y equipo homologado.

Elásticos de suspensión: de 10 hojas de 12.7 mm de espesor y 76.2 mm de ancho distancia entre apoyos de 1050 mm, templado y revenido construido en acero SAE 9260.

Suspensión neumática: Storani. Mod. 122 100 172. Boero Mod. DAB CB100-EZ-CLP

Perno de balancín: F 58x140 de acero SAE 1045.

Buje de manota: SAE 1045 forjado y mecanizado.

Buje central de manota: Poliamida.

Carrozado: Según modelo construida en chapa de acero común conformada y pintada.

Limpieza: Granallado.

Pintura: Sistema electrostático, fondo epoxi y terminación poliuretánico.

Instalación eléctrica: 12 ó 24 volts reglamentarias, (Ley 24449 y Dec. Reg. 779/95), faros de acrílico. Faros de LED

SEMI-REMOLQUES

Vigas del chasis: Alas de 5" x 3/4" y 5/8" de calidad F36 .

Alma: de 1/2" + 5/16" y 1/4" de espesor de acero calidad SAE 1010. Doble T construido por soldadura en máquina automática.

Perno de arrastre: abulonado calidad SAE 1045 forjado y endurecido por T.T.

Patas de apoyo: mecánicas, con 2 velocidades de izaje.

Tensor redondo doble regulación: Pipa construido en acero SAE 1045 fundido Eje doble rosca en acero SAE 1045 forjado.

Ejes de tipo tubular: Tubo Acero microaleado Ø 127 x 17.5 mm de espesor con puntas soldadas a fricción tratadas por inducción para rodamientos gemelos deslizantes.

Eje direccional: Autoalineante.

Equipo de freno: de 8", con pulmones Sprint y equipo homologado.

Elásticos de suspensión: de 10 hojas de 12.7mm de espesor y 76.2mm de ancho distancia entre apoyos 1050mm templado y revenido construido en acero SAE 9260.

Suspensión neumática: Storani. Mod. 122 100 1725. Boero Mod DAB CB100-EZ-CLP

Perno de balancín: Ø 58x140 de acero SAE 1045.

Buje de manota: SAE 1045 forjado y mecanizado.

Buje central de manota: Poliamida.

Carrozado: Según modelo construida en chapa de acero común conformada y pintada.

Limpieza: Granallado.

Pintura: Sistema electrostático, fondo epoxi y terminación poliuretánica.

Instalación eléctrica: 12 ó 24 volts reglamentarias, (Ley 24449 y Dec. Reg. 779/95), faros de acrílico. Faros de LED.

2 INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN ENGANCHE

El enganche del remolque al vehículo tractor debe hacerse a través del perno de enganche normalizado.

1. Verificar que el plato de enganche esté debidamente lubricado.
2. Aproximar el vehículo tractor al semirremolque a una distancia que permita conectar las mangueras de aire y cables eléctricos.
3. Conectar las mangueras de aire y cables de corriente.
4. Empujar la manija del plato de enganche hasta que el mismo quede trabado, verificando que el enganche del perno esté totalmente abierto.
5. Verificar la altura del tractor y del semirremolque.
6. Aproximar lentamente el vehículo tractor al semirremolque manteniéndolo alineado hasta que el acoplamiento se realice perfectamente, en este momento la manija trabará automáticamente.
7. Asegurarse que el acoplamiento esté bien realizado, tirando brevemente hacia delante con el tractor.

8. Levantar el tren retráctil de estacionamiento. Verificando la colocación de la traba seguro.

9. Asegurar el buen funcionamiento de las conexiones neumáticas y eléctricas.

10. Verificar que la presión de aire sea adecuada.

NOTA: Recordemos que cuando la manija del plato de enganche no está totalmente trabada, el enganche **NO** fue realizado totalmente. En este caso repita la operación.

DESENGANCHE

1. Procurar siempre que sea posible un lugar adecuado, o sea un terreno plano y compacto, en caso contrario recomendamos el uso de planchas bajo las zapatas del tren de levantamiento.
2. Accionar el freno de estacionamiento del tractor.
3. Desacoplar las mangueras del circuito neumático y las conexiones eléctricas.
4. Bajar el tren de estacionamiento retráctil.
5. Tirar de la manija del plato de enganche.

TREN DE ESTACIONAMIENTO RETRÁCTIL MECÁNICO (DOS VELOCIDADES)

1- BAJADO DEL TREN RETRÁCTIL

Coloque la manija en el eje de accionamiento rápido y gire hasta que las zapatas toquen el suelo. Con la manija en el eje de accionamiento lento gire levantando hasta el punto deseado.

2- LEVANTADO DEL TREN RETRÁCTIL

Coloque la manija en el eje de accionamiento lento y gire bajando el semirremolque hasta que el mismo encuentre apoyo en el vehículo tractor. Coloque la manija en el eje de accionamiento rápido y gire hasta el fin de su carrera de accionamiento.

3- Retirar la manija y guardar

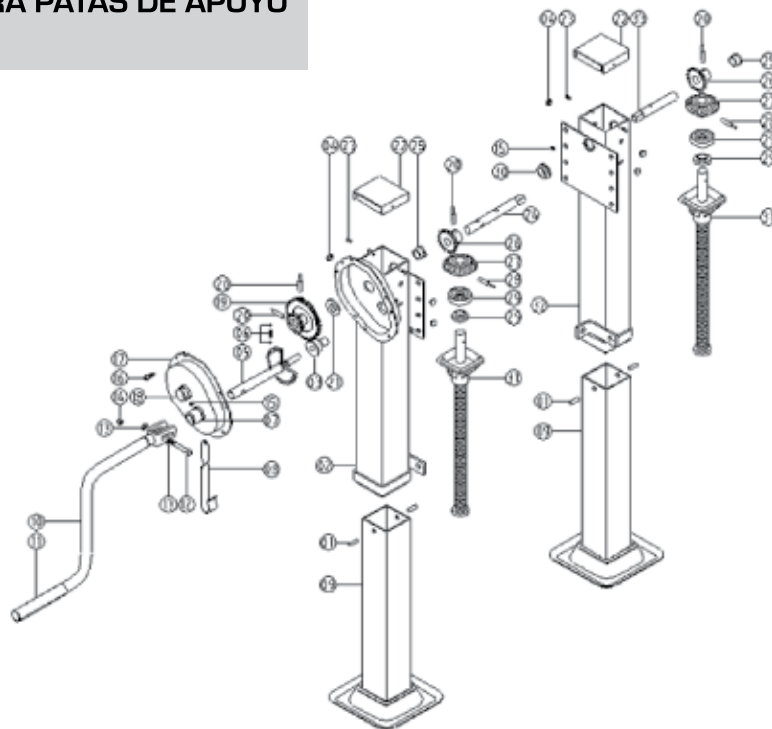
CUIDADOS ESPECIALES

Para su seguridad, recomendamos verificar los siguientes puntos antes de emprender un viaje.

- 1.** Verifique que la palanca de enganche esté trabada (en semirremolque).
- 2.** Las cadenas de seguridad y traba del gancho de lanza estén colocadas (en acoplados).
- 3.** Verifique el correcto inflado de los neumáticos, evitando el mal desgaste de los mismos.
- 4.** Verifique que las ruedas de auxilio estén fijadas en sus soportes.
- 5.** Verifique que los puntos de lubricación estén bien engrasados

- 6.** Vacíe el tanque de agua potable todos los días.
- 7. IMPORTANTE:** Reaprete grampas y tuercas de las ruedas después de la primera carga.
- 8.** Después de 500 Km. haga regulación de frenos con los tambores fríos.
- 9.** Coloque la rueda de auxilio con el disco de fijación hacia arriba para no dañar la rueda ni el porta-auxilio.
- 10.** Verifique que esté todo bien fijado. Si posee cadenas interiores, verifique su estado.
- 11.** Verifique (según el modelo) que todos los herrajes y puertas de la carrocería estén trabados y cerrados.

PIEZAS DE REPOSICIÓN PARA PATAS DE APOYO
PATA DE APOYO AL1000018



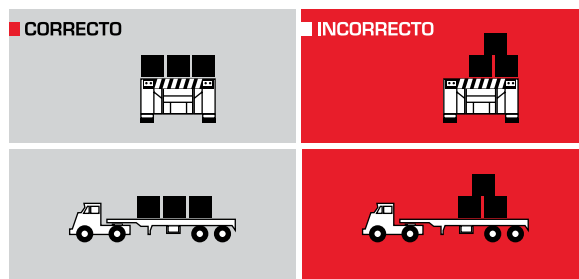
CARGA

Una correcta distribución de la carga sobre un vehículo aumenta la eficiencia y rentabilidad del mismo, obteniendo mayor vida útil de las partes componentes de la suspensión; rodamientos, cubiertas, elásticos, balancines, etc.

Al estar bien cargada la unidad, el resto de los componentes del vehículo trabajan armoniosamente con la suspensión y permite un frenado correcto en toda la unidad.

CONSEJOS GENERALES

- 1.** Repartir la carga uniformemente. Tratando de que el centro de la misma coincida con el centro de carga del vehículo.
- 2.** No sobrecargar los ejes más de lo que permite la capacidad del eje o las cubiertas.
- 3.** Sujetar bien la carga. Las cargas deberán ser específicas para cada tipo de vehículo y deberán evitarse las cargas concentradas en un solo punto del chasis.
- 4.** Cumplir con la LEY DE TRÁNSITO 24449 Y DEC REGLAMENTARIO 779/95.
- 5.** Verifique también el funcionamiento de las bocas de descarga y los pernos de fijación.
- 6.** Si su unidad posee trabas porta contenedores verifique su buen funcionamiento.



3 | SUSPENSIÓN NEUMÁTICA

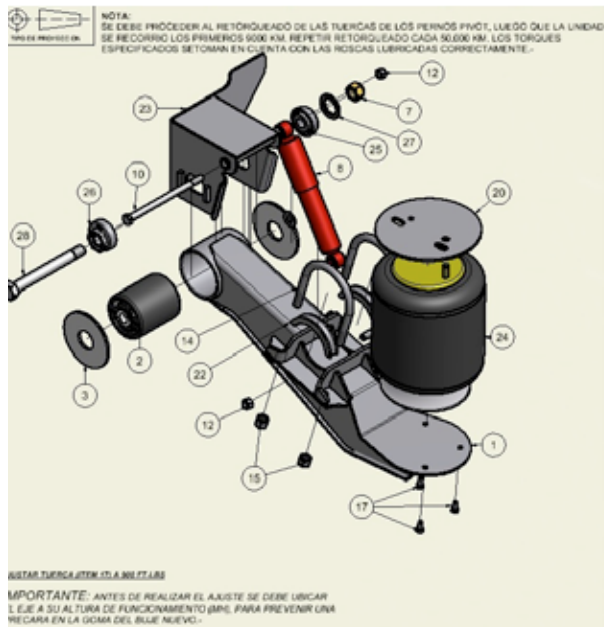
Los fuelles de aire utilizados en las suspensiones neumáticas están equipados con tacos de rebote internos diseñados para transportar la carga del equipo en el caso de una rotura de fuelle o pérdida de abastecimiento de aire por algún motivo. En el que se rompa el fuelle de un lado, el del otro lado y de los otros ejes, deben ser desinflados, para que el trabajo pase a los tacos de rebote internos hasta que se realice la reparación correspondiente.

Para desinflar temporalmente los fuelles restantes, quite la varilla inferior de la válvula niveladora y gire el eje de la misma a la posición de escape. En el caso de la suspensión neumática de un eje direccional, que lleva los otros ejes con suspensión a ballestas, se deberá elevar el eje porque, al desinflar el otro fuelle y por la distribución geométrica de los elementos, no quedará apoyado en los tacos de rebote de los fuelles.

ATENCIÓN: Respete la carga máxima por eje permitida. Recuerde que un exceso de carga daña la carretera, comprometiendo la seguridad del transporte.



PLANO SUSPENSIÓN NEUMÁTICA CON EJE AUTODIRECCIONAL



PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN DEL BUJE MONOPIVOT

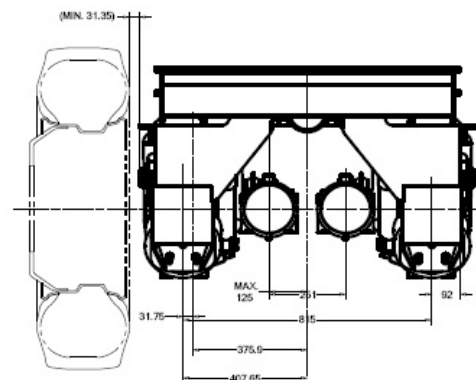
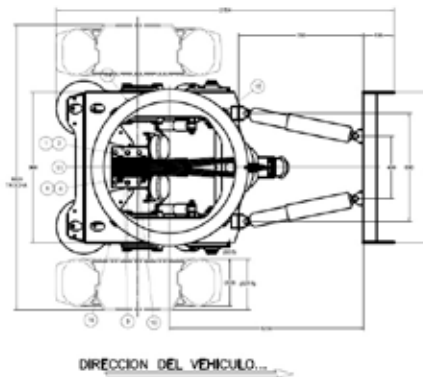
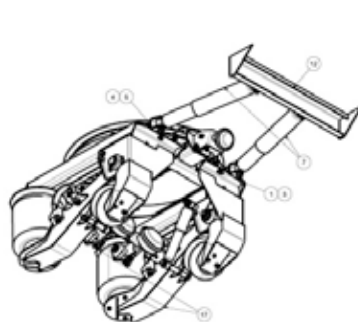
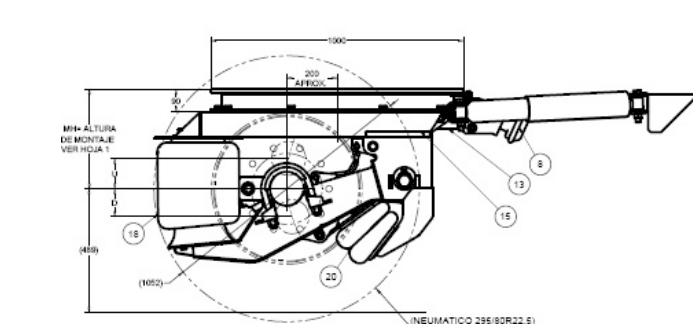
1. Quitar el buje deteriorado (de ser necesario calentar levemente el tubo porta-buje del brazo).
2. Limpiar el interior del tubo portabuje del brazo, quitando óxido, restos de goma, etc.
3. Verificar que los extremos de los tubos porta-buje tengan un radio mín. de 3 mm y máx. de 5 mm en sus bordes. En caso de ser necesario quite los bordes cortantes con una muela abrasiva.
4. Lubrique el interior del tubo y el exterior del nuevo buje utilizando algún aceite mineral nafténico. No utilizar aceites parafínicos (aceite motor) o aromáticos.
5. Verificar que luego de alojado el buje en el tubo del brazo, el tubo interior del buje se encuentre centrado con el tubo portabuje.

ITEM	PART NUMBER	DESCRIPCIÓN
1	326-1313	BRASO DERECHO
2	380-0007	BUJE MONOPIVOT
3	380-0011	ARANDELA AXIAL M
7	300-249	ALTOREBANTE 1/4" 126
8	300-0005	SUPERFICIE DE AMORTIGUADOR
10	300-0009	ALTOREBANTE 1/4" 126
12	300-0011	ALTOREBANTE 1/4" 126
13	300-0009	ALTOREBANTE 1/4" 126
14	300-0007	ARANDELA
15	300-0007	TUERCA 1/4" 126
17	300-0007	BUJE 1/4" 126
20	300-0007	BUJE 1/4" 126
22	300-0009	ALTOREBANTE 1/4" 126
23	300-0007	ARANDELA
24	300-0007	TUERCA 1/4" 126
25	300-0007	BUJE 1/4" 126
26	300-0007	BUJE 1/4" 126
27	300-0007	BUJE 1/4" 126
28	300-0007	BUJE 1/4" 126
29	300-0007	BUJE 1/4" 126

SUSPENSIÓN 200 MM 1/4"		SUSPENSIÓN 200 MM 1/4"	
SUSPENSIÓN 200 MM 1/4"		SUSPENSIÓN 200 MM 1/4"	

HERMANN

■ PLANO SUSPENSIÓN NEUMÁTICA AUTODIRECCIONAL CON ARO A BOLITAS

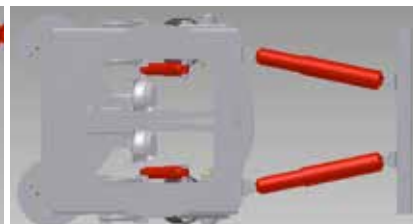


■ AMORTIGUADOR ESTABILIZADOR

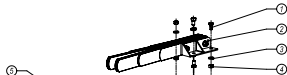
SACHS: 9482/6
 MONROE/FRITZ ROT GABRIEL: 98041
 SADAR: 90-120-H-OP

■ AMORTIGUADOR DE CARGA

CÓDIGO SACHS: 9473/4
 MONROE: 72076
 SADAR: 90028



5



61	TORNILLO W3/8" x 1" G.5	4	PB0620021	
60	ARANDELA GROWER Ø3/8	4	PB0320006	
59	TUERCA M14 P2 G. 8,8	4	PB0710003	
58	PUENTE DAB ESTANDAR 890 x 750	1	CS0090008	
57	TORNILLO M14 x 50 P2 G.8,8	2	PB0610010	
56	ARANDELA PLANA M 14 ZINCADA x Kg	4	PB0330008	
55	TORNILLO M14 x 55 P2 G.8,8	2	PB0610011	
54	FUELLE CARGA COMP. BOERO 11 10.5-21 A 313	2	CS0040054	
53	ARANDELA PLANA 3/4" ZINCADA x Kg	2	PB0330004	
52	ARANDELA GROWER 3/4	2	PB0320005	
51	TUERCA 1/2" 13h G5	2	PB0720003	
50	ARANDELA PLANA 1/2" ZINCADA x Kg	2	PB0330002	
49	ARANDELA GROWER 1/2	2	PB0320002	
48	TUERCA 3/4 SAE G5	2	PB0720006	
47	CATRE PARA DAB A 100	1	CS0110002	
46	TUERCA M14 P2 G. 8,8	4	PB0710003	
45	PLACA DE ESLINGA COMPLETA DAB	1	CS0180001	
44	ARANDELA PLANA M14 ZINCADA x Kg	4	PB0330008	
43	TORNILLO M14 x 55 P2 G.8,8	4	PB0610011	
42	TOPE DE EJE RECTO PLANO CON BULONES.	2	CS0160006	
41	ARANDELA PLANA 1/2 ZINCADA x Kg	4	PB0330002	
40	ARANDELA GROWER 1/2	4	PB0320002	
39	TUERCA 1/2" 13h G5	4	PB0720003	
38	ESLINGA LARGO 2600 mm	1	PC1430006	
37	CARRETEL DE ESLINGA COMPLETO	1	CS0170001	
36	AMORTIGUADORES 72065 o 2419/4	2	PC0300001	
35	TORNILLO Ø 20 ROSCA 3/4" x 16h UNF L=155mm	2	PB0600013	
34	TUERCA 3/4 SAE G5 AUTOFRENANTE	4	PB0720007	
33	CHAVETA PULIDA PARTIDA 4,5 x 70	2	PB0400002	
32	TUERCA CASTILLO P/PERNO Ø 30 Boero	2	PE0620001	
31	ARANDELA REGUL. EXC. P/PERNO Ø30 (R)	4	PE0410026	
30	TORNILLO ALEM Cab. Cilind. 3/8 x 1/2 G. 10,9	8	PB0620030	
29	PERNO DE BRAZO RECTO Ø 30 P/SUSP. E	2	PE0410007	
28	PLACA GUIA ABRAZ C/BUJE IZQ. P/HOJA ZETA	1	CS0060001	
	PLACA GUIA ABRAZ C/BUJE DER. P/HOJA ZETA	1	CS0060009	
27	BALLESTA DOBLE HOJA MOD. EZ COMP. T.21.04	2	CS0150001	
26	CAJA SOPORTE DE EJE X-20 A=75 (3/4") COMP.	2	CS0050001	

25	TUERCA 1" SAE ABRAZ. ALTA C/ARAN. INC.	8	PB0700004	
24	ARANDELA PLANA 1" ZINCADA E=5mm	8	PB0330009	
23	ABRAZADERA L=695	4	PE0420003	
22	TUERCA 1/2" 13h G5	2	PB0720003	
21	ARANDELA PLANA 1/2" ZINCADA x Kg	2	PB0330002	
20	ARANDELA GROWER 1/2	2	PB0320002	
19	LEVANTE PIVOT	2	CS0030001	
18	PLACA ANCLAJE TACO DE GOMA LEV. PIVOT	2	PE0100015	
17	MANOTA IZQ. COMP. A-375 C/SOP. P-LEV	1	CS0010002	
16	VINCULO DE MANOTAS 756	1	PE1010145	
15	MANOTA DER. COMP. A-375 C/SOP. P-LEV.P	1	CS0010001	
14	FUELLE 2BAL. T023 UNI. SELLADA COMP. (FD200-22 524)	2	CS0040053	
13	ARANDELA GROWER M18	2	PB0320012	
12	TUERCA HEXAGONAL M18 P.2.5 G8.8	2	PB0710013	
11	TUECA 3/4 SAE G5 AUTOFRENANTE	4	PB0720007	
10	ESTABILIZADOR 98041 o 9482/6N	2	PC0300002	
9	TORNILLO Ø 20 ROSCA 3/4" x 16h UNF L=105 mm	4	PB0600006	
8	TUERCA 5/8 W GR	12	PB0720011	
7	ARANDELA PLANA 5/8" ZINCADA x Kg	12	PB0330007	
6	TORNILLO 5/8 x 2" W G5	12	PB0620029	
5	ARO DOBLE HILERA 1000 x 090 STD PERFORADO	1	PE0000002	
4	TUERCA 3/4 SAE G5	4	PB0720006	
3	ARANDELA GROWER 3/4	4	PB0320005	
2	PAQUETE DE ELASTICO CENTRADOR DAB	1	CS0140001	
1	TORNILLO 3/4 x 2" SAE G5	4	PB0620017	

Pos.	Denominación	Cant.	Código	Observaciones												
 BOERO CARLOS BOERO S.R.L. AUTORISTA ROSARIO - BS. AS. Km 380 - ALMER- SANTA FE TEL: (0341) 461-461-7050 / 462-7021 e-mail: info@carlosboero.com.ar - www.carlosboero.com.ar DENOMINACIÓN: SUSPENSION DAB CB100 - EZ-CLP M0375 F032 (E.A.) BS0210029 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ESCALA:</td> <td>PESO (kg):</td> <td>REVISIÓN:</td> <td>FECHA:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>REVISIÓN:</td> <td>FECHA:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>REVISIÓN:</td> <td>FECHA:</td> </tr> </table>					ESCALA:	PESO (kg):	REVISIÓN:	FECHA:			REVISIÓN:	FECHA:			REVISIÓN:	FECHA:
ESCALA:	PESO (kg):	REVISIÓN:	FECHA:													
		REVISIÓN:	FECHA:													
		REVISIÓN:	FECHA:													
O. TECNICA ROSARIO ARGENTINA TOLERANCIA NO ESPECIFICADAS PARA DIMENSIONES EN MILIMETROS COTAS SIN DECIMALES ——— ±1 COTAS CON UN DECIMAL ——— ±0,5 COTAS CON DOS DECIMALES ——— ±0,05 ANGULOS ——— ±0,5° CONCENTRICIDAD ——— ±0,1 PARA SUPERFICIES MAQUINADAS  RUGOSIDAD DE LA SUP. EN MICRO PULGADAS - RMS - (µm)																
MATERIAL: CODIGO DE PLANO: TRATAMIENTO TERMICO: REVISION: EX PLANO:																

4 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO

SISTEMA DE FRENO

El sistema de freno de nuestras unidades está compuesto por un equipo homologado que ofrece las siguientes características:

- 1- Mayor velocidad de respuesta.
- 2- Mayor cantidad de frenada efectiva.
- 3- Freno de estacionamiento y emergencia de aplicación automática al desenganchar.
- 4- Desbloqueo automático.
- 5- ABS opcional.

Sus principales funciones son:

- Distribuir el aire para los conjuntos de freno.
- Frenar la unidad automáticamente cuando es accionada la línea de servicio.
- Retirar el aire del sistema de freno después de la aplicación del freno juntamente con las válvulas de descarga rápida.

REGULACIÓN DE FRENO

El conjunto de freno está compuesto por un registro de freno, un eje expansor, conjunto de patines, cinta de freno, soporte de eje expansor y cámara de freno.
Para regular proceda de la siguiente manera:

■ CUIDADOS NECESARIOS:

- Drenar los tanques de aire diariamente antes de salir, a través de una válvula dispuesta para tal efecto debajo de ellos.
- Examinar periódicamente los sellos de los grifos de aire cambiándolos cuando aparecen desgaste y rotura.
- Válvula de emergencia: si ocurre un mal funcionamiento recomendamos sustituirla o practicar una reparación de la misma.

■ **NOTA:** Las cintas deben ser cambiadas cuando tengan aproximadamente 7 mm. en el punto de menor espesor. Caso contrario puede dañarse el tambor. La verificación del espesor de las cintas de freno debe hacerse en todas las ruedas, a través de los orificios a tal fin periódicamente. Las unidades HERMANN han sido homologadas con cubiertas continental 295/80 R 22.5

1. Presione la cabeza de la traba del perno de regulación de modo que encaje perfectamente entre la cavidad y el perno de regulación
2. Gire el perno de regulación en sentido horario hasta que las cintas toquen el tambor.
3. Gire el perno de regulación en sentido antihorario de 1/4 a 1/2 vuelta de perno para que las cintas liberen el tambor.
4. Verifique que la distancia de las cintas al tambor de freno sea 0.9 mm aproximadamente.
5. Después de realizada la operación descrita anteriormente, retire la llave de la cabeza hexagonal del perno de regulación y verifique que la cabeza retorne a la posición de traba del perno.

EJE CON FRENO A DISCO

- Equipado con unidad de control electrónico **ECU** que provee de:

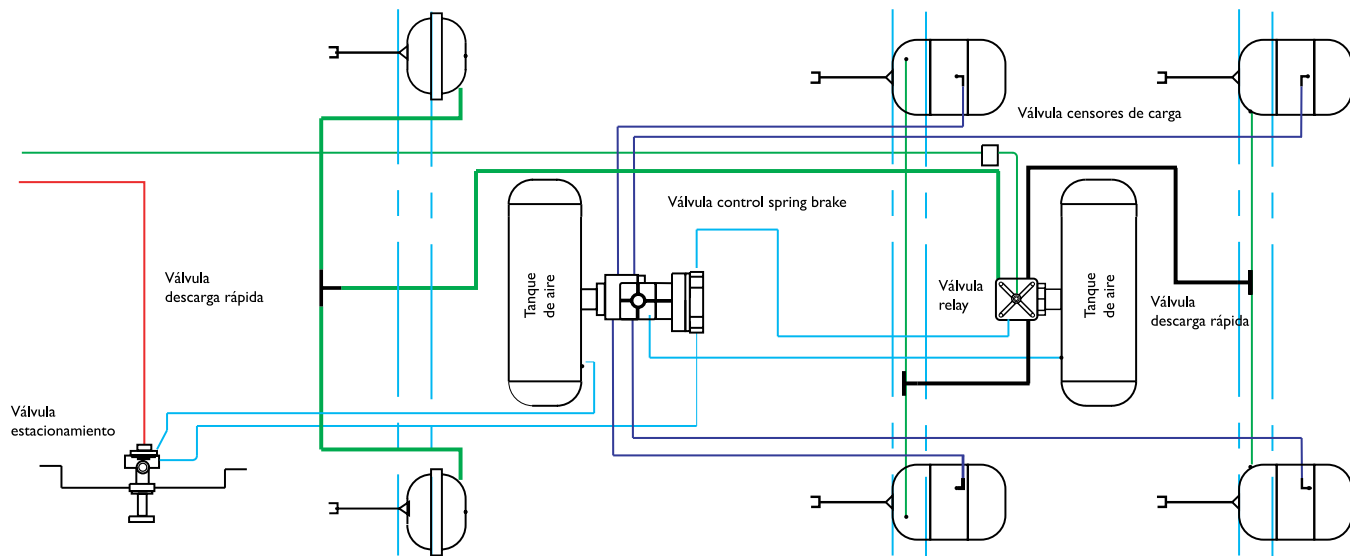
- ABS (control de frenado antibloqueo)
- EBS (control de estabilidad mediante el frenado)
- Sistema de balanza a bordo del grupo de ejes
- ILAS (control de elevación de ejes automático en función de la carga)
- Conectividad: comunicación PC/ panel de diálogo



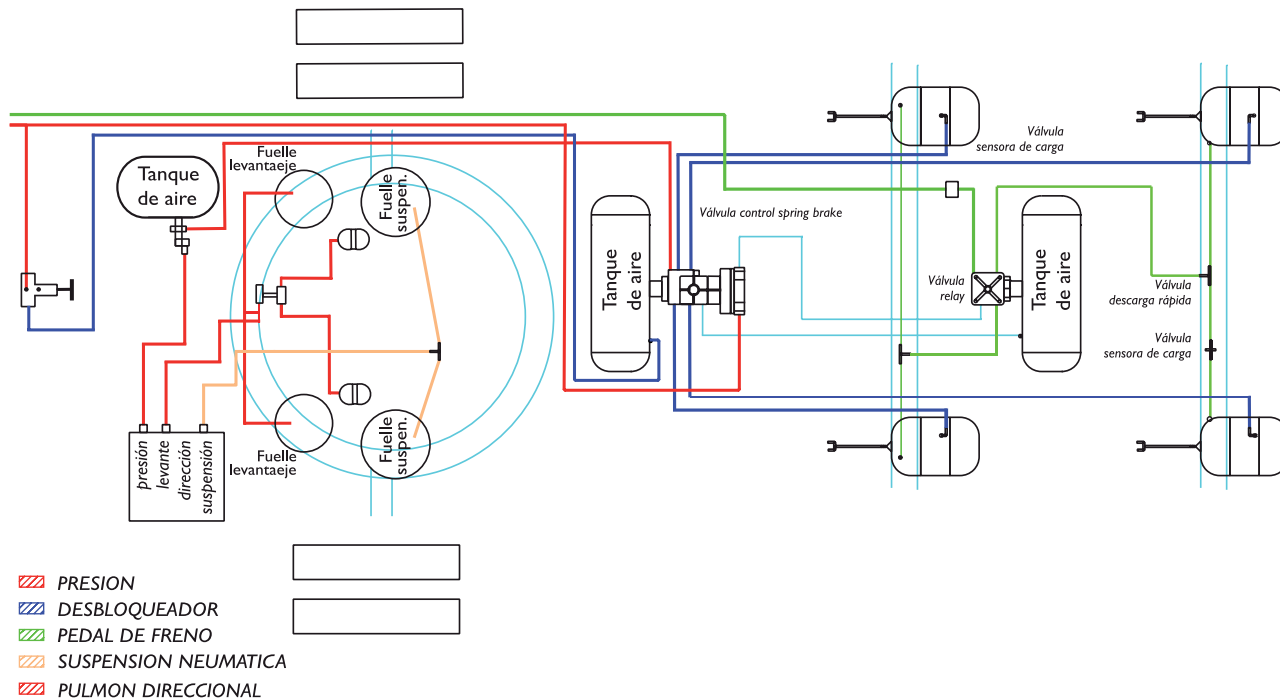
■ **IMPORTANTE:** Para su seguridad, haga revisar sus sistemas de freno por los servicios de alguna agencia especializada al efecto.

■ **PELIGRO:** NO DESARME LAS CÁMARAS DE AIRE SPRING BRAKE CONTIENEN UN RESORTE MUY COMPRIMIDO Y PUEDE CAUSAR ACCIDENTES.

CIRCUITO DE FRENO ACOPLADO



■ INSTALACIÓN DE FRENO SEMI AUTODIRECCIONAL



EQUIPO DE FRENO

01



Plato de freno de 8"
vista lateral

02



Plato de freno de 8"
vista frontal

03



Zapata de freno de
8" A/F557

04



Cruceta de freno,
forjada en acero

05



Buje de hierro auto
libricado para cruceta

06



Retenes de buje de
hierro para cruceta

07



Registro de freno de
10 estrias

08



Soporte de leva

09



Buje esférico para
soporte de leva

10



Alemite soporte de
leva

11



Leva de freno forjada

12



Arandela segada
para separación

13



Anillo Seguer A38

14



Arandela espaciadora

15



Anillo Seguer A38

16



Arandela espaciadora
chica

17



Guardapolvo de 8"

18



Rodillo de zapata de
freno

19



Buje esférico para
soporte de leva

20



Alemite soporte de
leva

21



Resorte cónico con
gancho móvil

22



Resorte bicónico

EJE A DISCO CON FRENO

01



Eje a disco 8'

03



Equipo de freno maza-campana de 8'

05



Pulmón de freno

07



Soporte de pulmón

02



Tubo de eje microaleado de 5' con accesorios, con puntas soldadas por fricción y tratadas térmicamente

04



Plato de freno de 8'

06



Soporte de elástico

08



Rodamiento gemelos 518445/410

09



Retén de rueda

11



Orring para taza de aluminio

13



Arandela perforada para regulación

15



Tuerca de punta de eje

17



Arandela dentada de bulón de ajuste de tuerca punta de eje

19



Bulón de fijación maza campana 22mm x 1.5mm x 90mm

10



Taza transparente

12



Tapón de aceite

14



Arandela de desgaste tratada térmicamente

16



Bulón de ajuste de tuerca de punta de eje

18



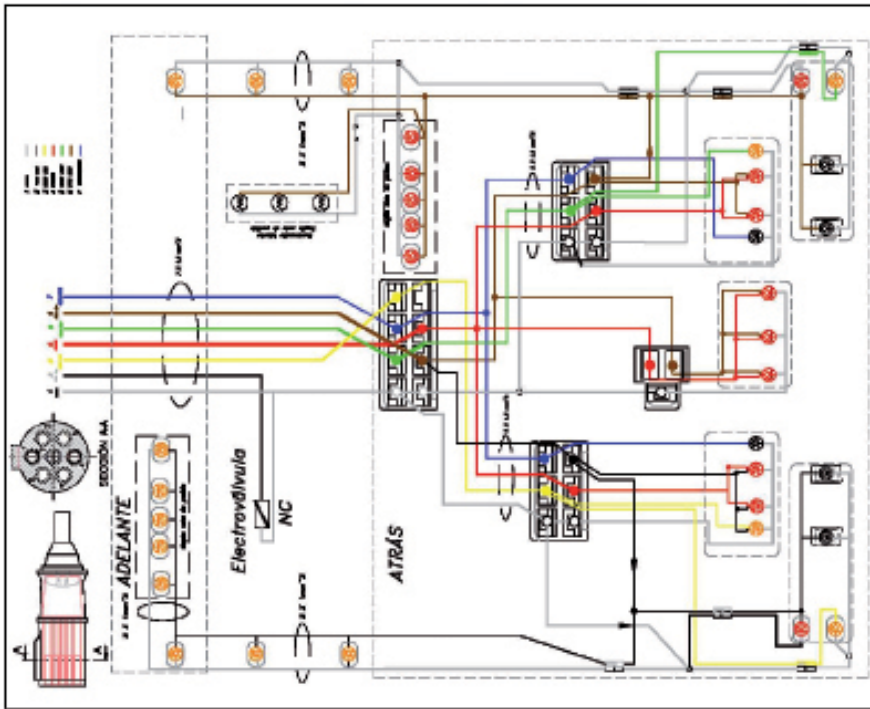
Tuerca de fijación maza campana 22mm x 1.5mm

20



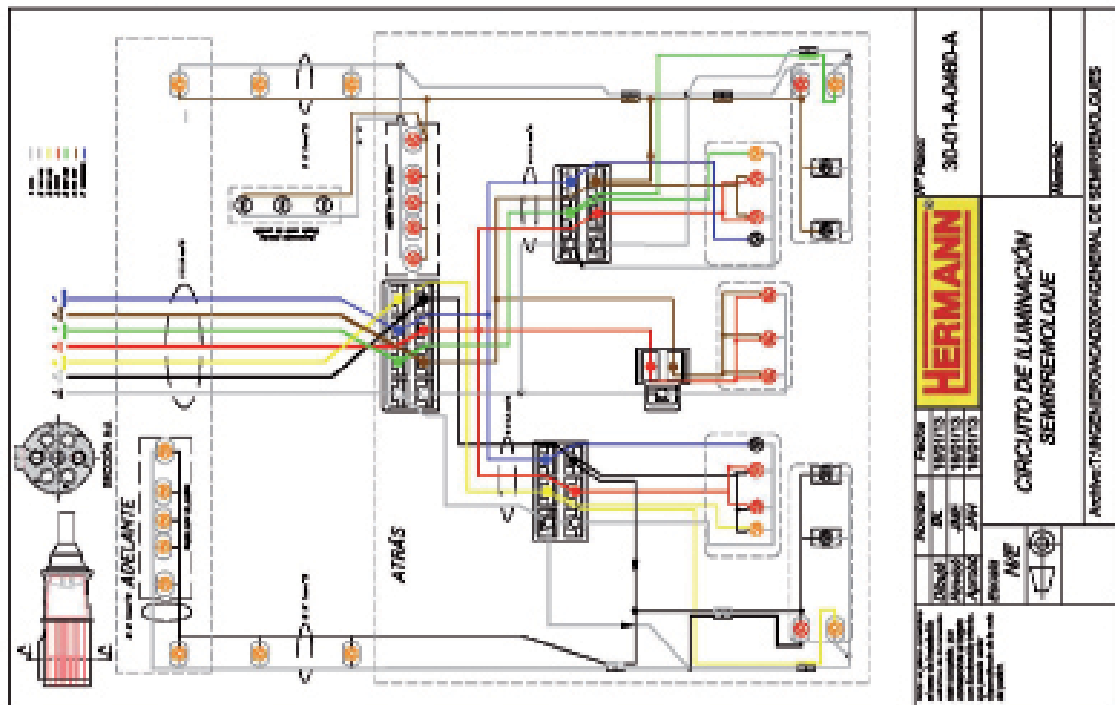
Pulmón de freno Spring Brake

■ CIRCUITO DE ILUMINACIÓN SEMIRREMOLQUE CON LEVANTAEJE



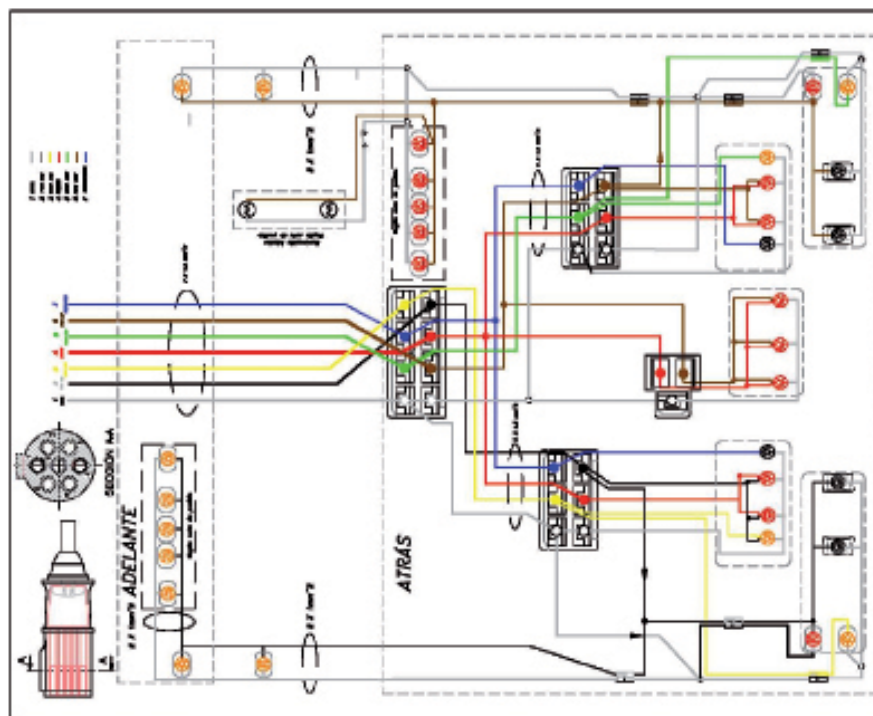
Nota: se permite cualquier uso de la información contenida en este documento, por parte de cualquier persona, siempre y cuando se cite la fuente de la cual se obtuvo.	Diseñado Autorizado Aprobado Ejecutado	BL JAH JAH JAH	Fecha 18/01/13 18/01/13 18/01/13 18/01/13	HERMANN	Nº Plano: 30-01-A-01502-A
	N/E			CIRCUITO DE ILUMINACIÓN SEMIRREM CON LEVANTAJE	Material:
					Archivo: T:\INGENIERIA\CAD\DWG\GENERAL DE SEMIRREM.CAD

CIRCUITO DE ILUMINACIÓN SEMIRREMOLQUE



Fecha de impresión: 11/2013

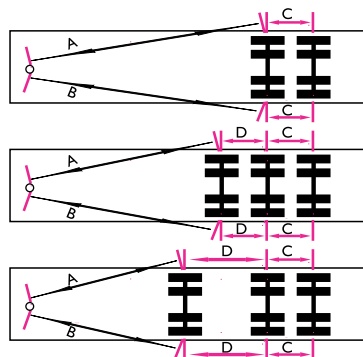
CIRCUITO DE ILUMINACIÓN ACOPLADOS



Atención: Este diagrama es una referencia general de SEMPERVALORES. No se debe utilizar para la instalación de otros equipos.				HERMANN		Nº Planos 30-01-A-0503-A	
Nombre	Fecha	EL	1801/13	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN ACOPLADOS			
Objeto	1801/13	JAE	1801/13				
Revisión	JAF	1801/13	1801/13				
Elabora	NE						
							
Archivos: T:\INGENIERIA\AC000\GENERAL DE SEMPERVALORES				Material:			

ALINEACIÓN

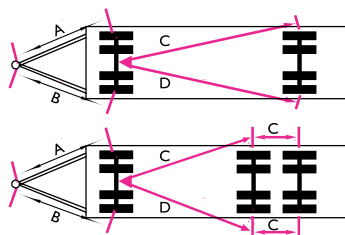
Todas las unidades HERMANN salen de fábrica completamente alineadas mediante sistema LASER. y controladas por su sistema de calidad, esta alineación fue efectuada sin carga, por lo tanto es normal que la unidad al recorrer los primeros kilómetros, los componentes de la suspensión sufran un reajustamiento y al trabajar normalmente vayan completando su ajuste. Por lo tanto recomendamos realinear la unidad a los primeros 500 km y luego cada 5000 km aproximadamente y cada vez que haga rotación de cubiertas, siguiendo las siguientes instrucciones:



Con el equipo desenganchado y en terreno plano medir consumo cuidadoso las distancias desde el perno de enganche o centro del aro giratorio a los extremos del primer eje del tandem, ellas no deben diferir en más de lo indicado.

Ahora deberá medir las distancias entre ejes sucesivos no pudiendo existir diferencias mayores de 3mm. la corrección debe hacerse a través de la rosca de regulación de los brazos tensores.

Semirremolques: $A=B= \pm 5\text{mm}$
 $C= \pm 3\text{mm}; D= \pm 3\text{mm}$
Acoplados: $A=B= \pm 3\text{mm}$
 $C=D= \pm 5\text{mm}$



HERMANN®

NEUMÁTICOS

Recomendamos: Las unidades estan diseñadas para usar cubiertas 295/22,5 o medida equivalente.

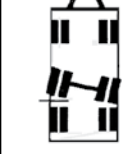
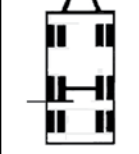
 Rodado	Carga	Cubiertas con cámara	Rodado	Carga	Cubiertas sin cámara
8.25	8000 kgs.	90 lbs/pulg2 - 6.5 kgs/cm2	255/70	10000 kgs.	120 lbs/pulg2 - 8.5 kgs/cm2
9.00	9500 kgs.	100 lbs/pulg2 - 7.0 kgs/cm2	275/80	10000 kgs.	105 lbs/pulg2 - 7.5 kgs/cm2
10.00	10000 kgs.	90 lbs/pulg2 - 6.5 kgs/cm2	295/80	10000 kgs.	105 lbs/pulg2 - 7.5 kgs/cm2
11.00	10500 kgs.	90 lbs/pulg2 - 6.5 kgs/cm2	11R 22.5	10000 kgs.	105 lbs/pulg2 - 7.5 kgs/cm2
12.00	10500 kgs.	90 lbs/pulg2 - 6.5 kgs/cm2	12R 22.5	10000 kgs.	105 lbs/pulg2 - 7.5 kgs/cm2

Para el cuidado de sus neumáticos tenga en cuenta lo siguiente:

- Controle la presión de sus neumáticos una vez por semana como mínimo, midiéndola en frío.
- Rote los neumáticos periódicamente.
- Cuando coloque cubiertas nuevas, hágalas balancear y siempre que sienta vibraciones.
- Coloque la cubierta más baja en la parte interna, cuando son utilizadas en duales.
- Efectúe periódicamente la alineación de la dirección y controle el paralelismo de los ejes de tracción y de arrastre.

- Inspeccione periódicamente los neumáticos y extraiga los objetos perforantes incrustados en ellos.
- Utilice la presión adecuada de inflado en relación a la carga.
- Distribuya la carga correctamente.
- No sobrecargue las cubiertas; utilice los neumáticos de capacidad adecuada a la carga a transportar.
- Evite arranques violentos, frenadas bruscas y el excesivo uso de los frenos

CONTROLE EL DESGASTE DE SUS CUBIERTAS Y OBTENDRÁ MAYOR RENDIMIENTO

EFECTO	CAUSA	CORRECCION	1	2	3	4	5	6	7
			DESGASTE PREMATURO DE BORDES	DESGASTE PREMATURO EN EL CENTRO	DESGASTE ALTERNATIVO DEL DIBUJO	DESGASTE EN UN SOLO BORDE	DESGASTES EN ZONAS ALTERNADAS	DESGASTE CONCENTRADO EN UN PUNTO	DESGASTE DESPAREJO
									
	BAJA PRESION DE INFLADO								
	INFLAR A LA PRESION RECOMENDADA								

HERMANN®

LUBRICACIÓN CONJUNTO RODANTE

Una correcta lubricación de su unidad es muy Importante para su vida útil.
Recomendamos que los puntos indicados sean engrasados periódicamente (Ver tabla adjunta).

ELEMENTOS		PERÍODOS DE MANTENIMIENTO				OBSERVACIONES
		15 días	90 días	1 año	4 años	
EJES	Rodamientos		Controlar	Lubricar		Aceite SAE 90 - reemplazar
	Retenes		Controlar			Verificar pérdida de aceite - reemplazar
	Tazas		Controlar			Verificar pérdida de aceite - verificar
	Bulones de rueda					Verificar torque
	Ruedas	Controlar				Verificar pérdida de aceite - ajustar
	Alineación de los ejes	Controlar	Controlar			Controlar estado neumáticos - alinear
	Cintas de freno		Controlar			Inspección ocular - espesor máx. 7mm
	Campanas de freno		Controlar			Verificar desgaste rectificar
	Registro de freno		Lubricar			Grasa de litio
EJE DIRECCIONAL	Levas de freno		Lubricar			Grasa de litio
	Alineación y converg	Controlar				Controlar estado de neumáticos - alinear.
	Fuelle de alimentación	Controlar				Verificar posibles pérdidas
CIRCUITO DE AIRE	Punta de eje y sist alin	Lubricar				Grasa de litio
	Cadena		Controlar			Verificar posibles pérdidas
	Depósito de aire			Controlar	Reempl.	Verificar posibles pérdidas
	Mangueras			Controlar		Verificar posibles pérdidas
	Acoples		Controlar			Verificar posibles pérdidas
	Válvula de freno		Controlar			Verificar posibles pérdidas
	Válvula control Spring		Controlar			Verificar posibles pérdidas
	Brake		Controlar			Verificar posibles pérdidas

PERÍODOS DE MANTENIMIENTO						
ELEMENTOS		15 días	90 días	1 año	4 años	OBSERVACIONES
SUSPENSIÓN A BALLESTA	Manotas Balancines Pernos de balancín Bujes de balancín Tensores Pernos de tensores Bujes de tensores Ballestas Abrazaderas de elastic.	Controlar Controlar Controlar	Controlar Controlar Controlar	Reemplaz. Reemplaz.	Reemplaz. Reemplaz.	Inspección ocular Inspección ocular Grasa de litio Inspección ocular Grasa de litio Inspección ocular Verificar torque
SUSPENSIÓN NEUMÁTICA	Fuelle de carga Fuelle levantaaje Amortiguadores Torque de tuerca eje pivot Tablero de control		Controlar Controlar Controlar Controlar	Controlar		Verificar posibles pérdidas Verificar posibles pérdidas Verificar posibles pérdidas Verificar torque Verificar posibles pérdidas
PATAS DE APOYO	Abulonado y tensores Caja de engranajes cónicos Caja de mando			Lubricar Lubricar	Controlar	Verificar torque Grasa de litio Grasa de litio
PERNO DE ENGANCHE	Asiento plato de enganche Abulonado del perno Perno de enganche	Lubricar Lubricar	Controlar Controlar			Grasa de uso general Verificar torque Verificación ocular - Grasa de uso general
BASTIDOR	Largueros principales Travesaños Resfuerzos Caja p/ portacontenedores		Controlar Controlar Controlar Controlar			Inspección ocular Inspección ocular Inspección ocular Inspección ocular
TREN ACOPLADO	Ojo y pemo de lanza Bujes de lanza Aro giratorio		Controlar Controlar	Controlar	Reemplaz.	Engrasar cada 30 días Engrasar cada 30 días
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Lámpara Enchufes Acnlico Electroválvula direccional	Controlar Controlar	Controlar Controlar			Verificación ocular Ajustar Mantenerlos limpios Verificar contactos y pérdidas



Especificación Técnica Eje



Denominación: EJE HERMANN SEMI 10B090 OB F8"QM T1820 S/BAL-L554-TE17.5-GR-ROD G-SOP

Código Boero: BE0100342

Tipo: Pesado

FECHA: 18/05/2011

Aplicación:
Eje adicional

Capacidad de Carga:
Pesado 12000Kg

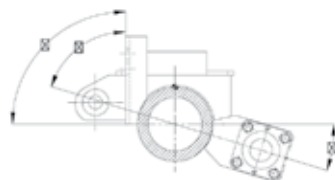
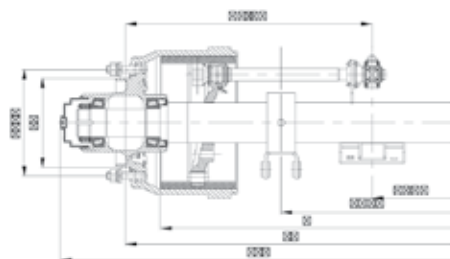
Componentes Fundamentales

Denominación	Cantidad	Material o Nota	Datos	Marcas	Opcional
Viga para eje Pesado					
Tubo	1	Tubo Acero ø127mm x 17,5mm	Norma SAE 1524 E1029 E355	Siderca (Nacional)	C Machinery (China)
Punta	1	Puntas Acero forjado SAE 1040 Pistas tratadas térmicamente	Vinculados por dilatación térmica	Atlas (Nacional)	
Tuerca Punta de Eje	2	Ac,Forjado SAE 1030	Con arandela de desgaste cementada y arandela de traba perforada		
Campana	2	Fundición gris	Cam. 8"	Fumaq (México)	Tome (Brazil)
Maza	2	Fundición nodular ferrítica	Norma J434 D4512	Martínez (Nacional)	BHK (México)
Rodamientos	4	cono nº 518445 ; cubeta nº 518410		Boero	
Retén rueda		Acrílico nitrilo autodeslizante		Sav 6766	Wol 1184
Bulón de maza	20	Acero SAE 4140	Grado 10.9	Taranto (Nacional)	Stranger (Nacional)
Freno	1	Tipo Q-max para eje Boero	ø 16"1/2 x 8" Q-Max	Boero	
Lubricación		Grasa Limit M02		YPF	
Tazas	2	Aluminio con visor transparente			
Soporte elástico	2	Chapa SAE 1010	Bulón 7/8" elásticos 3"	Boero	
Pintura		Rojo Hermann			

Procedimiento de Soldadura de los Accesorios

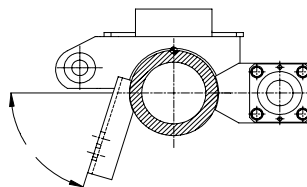
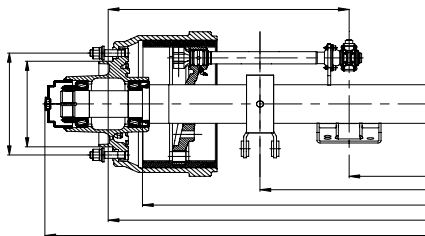
GMAW (Gas Metal Arc Welding) o Soldadura MIG (Metal Inert Gas) Precalentado

Cotas Importantes [mm]



Denominación	Cota [mm]	Opcional [mm]
Diámetro Localización Bulón de Rueda [ØPCD]	335mm	
Diámetro Encastre de Llanta [ØH]	280,75mm (+/- 0.05mm)	
Largo Total [LTt]	2178 mm	
Trocha [Tr]	1820mm	
Apoyo de rodamientos [L]	1625mm	
Entrecentro Camaras Aire [ECCm]	302mm	
Entre centro scp. elásticos [ECSp]	945mm	
Diámetro del Tubo [ØD]	ø127mm	
Tara aproximada	400kg.	
Cota [A]	17°	
Cota [B]	90°	
Cota [C]	73°	
Flecha de comba	3,5mm (+/-0,5mm) en 1 metro	

		Especificación Técnica Eje						
Denominación: EJE HERM SEMI LEV 10B090 OB F8"QM T1820 S/BAL-L554-TE17.5-GR-ROD G-SOP								
Código Boero: BE0100341								
Tipo: Pesado								
Aplicación:				Capacidad de Carga:				
Componentes Fundamentales								
Denominación		Cantidad	Material o Nota		Datos		Marcas	Opcional
Viga para eje Pesado								
Tubo		1	Tubo Acero ø127mm x 17.5mm		Norma SAE 1524 E1029 E355		Norma Siderca (Nacional)	C Machinery (China)
Punta		1	Puntas Acero forjado SAE 1040 Pistas tratadas térmicamente		Vinculados por dilatación térmica		Atlas (Nacional)	
Tuerca Punta de Eje		2	Ac.Forjado SAE 1030		Con arandela de desgaste cementada y arandela de traba perforada			
Campana		2	Fundición gris		Cam. 8"		Fumaq (México)	Tome (Brazil)
Maza		2	Fundición nodular ferrítica		Norma J434 D4512		Martinez (Nacional)	BHK (México)
Rodamientos		4	cono nº 518445 ; cubeta nº 518410				Boero	
Retén rueda			Acrilo nitrilo autodeslizante				Sav 6766	Wol 1184
Bulón de maza		20	Acero SAE 4140		Grado 10.9		Taranto	Stranger (Nacional)
Freno		1	Tipo Q-max para eje Boero		ø 16"1/2 x 8" Q-Max		Boero	
Lubricación			Grasa Limit M02				YPF	
Tazas		2	Aluminio con visor transparente					
Soporte elástico		2	Chapa SAE 1010		Bulón 7/8" elásticos 3"		Boero	
Pintura			Rojo Hermann					
Procedimiento de Soldadura de los Accesorios								
GMAW (Gas Metal Arc Welding) o Soldadura MIG (Metal Inert Gas) Precalentado								
Cotas Importantes [mm]								



Denominación	Cota [mm]	Opcional [mm]
Diámetro Localización Bulón de Rueda [ØPCD]	335mm	
Diámetro Encastre de Llantá [ØH]	280,75mm (+/- 0.05mm)	
Largo Total [LTt]	2178 mm	
Trocha [Tr]	1820mm	
Apoyo de rodamientos [L]	1625mm	
Entrecentro Camaras Aire [ECCm]	302mm	
Entre centro sop. elásticos [ECSp]	945mm	
Diámetro del Tubo [ØD]	ø127mm	
Tara aproximada	400kg	
Cota [B]	73°	
Flecha de comba	3,5mm (+/-0,5mm) en 1 metro	

RECOMENDACIONES PARA EL USO DEL SEMIRREMOLQUE DE VUELCO TRASERO

- 1.** - Controlar que el vuelco se realice en un piso plano.
- 2.** - Si su unidad está provista de un tren de ejes 2 + 1 tenga en cuenta lo siguiente:
 - a)** Levantar el eje en la zona de trabajo (canteras y obradores) donde generalmente hay calles trabadas y angostas.
 - b)** Al levantar el cajón el eje separado se descarga normalmente en forma despareja produciendo una inestabilidad adicional que hace peligrosa la operación. Por lo que es necesario levantar el eje al descargar.
- 3.** - El cajón de la S.V.T. es autoportante, por lo que el chasis no tiene “características especiales de resistencia” queda terminantemente prohibido levantar cuando el tractor esta desenganchado, puede ocurrir que la viga se doble desde las patas de apoyo hacia delante.
- 4.** - Verificar que la puerta esté abierta al comenzar el vuelco. Si esta apertura es automática ver que haya funcionado el mecanismo correctamente.
- 5.** - Evitar las cargas húmedas y controlar que no se “pegue” se recomienda lubricar el fondo del cajón de carga. Por ejemplo con Gas Oil.
- 6.** - Es muy importante verificar que en el momento de la descarga la unidad tractora este alineada con el semirremolque.
Si las condiciones de trabajo no permiten esta situación reduzca la carga a la mitad de la admisible.
- 7.** - Cilindro Hidráulico Peyrano mod C.03 090851.
- 8.** - Limpieza y mantenimiento del circuito hidráulico (filtro magnético).

LIMPIEZA

Para una mayor vida útil de su unidad recomendamos que la misma sea lavada con frecuencia utilizando para ello un jabón neutro.

GARANTÍA: A partir de la fecha de entrega su unidad tiene revisiones técnicas gratuitas.

ATENCIÓN: El uso de productos químicos para lavar puede dañar la pintura de su equipo.

OBSERVACIONES:

NOTAS ADICIONALES:



DETALLE DE MANTENIMIENTO:

SERVICIO DE GARANTÍA

FECHA __/__/__

Código V.I.N° _____

Firma del Responsable

SERVICIO DE GARANTÍA

FECHA __/__/__

Código V.I.N° _____

Firma del Responsable

SERVICIO DE GARANTÍA

FECHA __/__/__

Código V.I.N° _____

Firma del Responsable

